Программа удаленного управления

Руководство пользователя

СОДЕРЖАНИЕ

[1 ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc187997224)

[1.1 Описание 3](#_Toc187997225)

[1.2 Системные требования 3](#_Toc187997226)

[1.3 Установка программы 3](#_Toc187997227)

[2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО 3](#_Toc187997228)

[2.1 Запуск ПО 3](#_Toc187997229)

[2.2 Создание списка ip-адресов 4](#_Toc187997230)

[3 РЕЖИМ УДАЛЕННОГО ДОСТУПА 5](#_Toc187997231)

[3.1 Подключение к прибору 5](#_Toc187997232)

[3.2 Использование по назначению 5](#_Toc187997233)

[3.3 Просмотр архива 5](#_Toc187997234)

[4 ПРОСМОТР АРХИВА C ВНЕШНЕГО НАКОПИТЕЛЯ 6](#_Toc187997235)

[4.1 Выбор директории 6](#_Toc187997236)

[4.2 Главное окно «Просмотр архива» 6](#_Toc187997237)

[4.3 Настройка архива 7](#_Toc187997238)

[4.4 Меню «ВЫБОР» 11](#_Toc187997239)

[4.5 ПЕЧАТЬ АРХИВА 13](#_Toc187997240)

[5 ДЕМО-РЕЖИМ 13](#_Toc187997241)

[**Контактная информация:** 14](#_Toc187997242)

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Описание

Программа MultigraphRemoteControl предназначена для работы совместно с регистратором Мультиграф. Программа осуществляет просмотр архива измерений, конфигурирование и отслеживание измерений в реальном времени.

## 1.2 Системные требования

Операционная система: Windows 7 или более новая.

## 1.3 Установка программы

ПО не требует установки. Его можно загрузить с веб-сайта группы предприятий "Теплоприбор" (http://www.tpchel.ru/).

# 2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО

## 2.1 Запуск ПО

Запустите приложение Multigraph\_RC.exe. Откроется меню выбора работы программы (см. рисунок 1.).

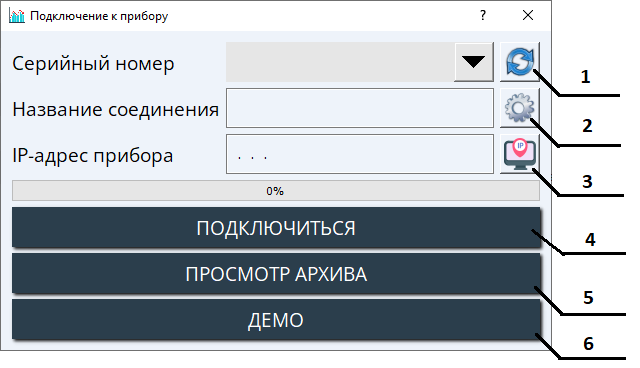


Рисунок 1 – Режимы работы ПО

В открывшемся окне предложен следующий функционал:

1. Загрузки списка ip-адресов;
2. Создание списка ip-адресов
3. Автопоиск подключенных устроств;
4. Режим удаленного доступа. Происходит подключение Мультиграфа к компьютерной сети (ТСР/ IP Ethernet), осуществление настройки основных параметров, работа в качестве FTP сервера с доступом к сохраненному архиву прибора в режиме чтения;
5. Просмотр архива измерения с внешнего накопителя данных;
6. Демо режим. Имитация работы прибора Мультиграф.

## 2.2 Создание списка ip-адресов

В окне «Настройка ip-адреса» (см. рисунок 2) пользователю предложена возможность редактирования списка ip-адресов:

1. Добавление нового ip-адреса;
2. Удаление выбранного ip-адреса;
3. Изменение порядка расположения ip-адреса в списке

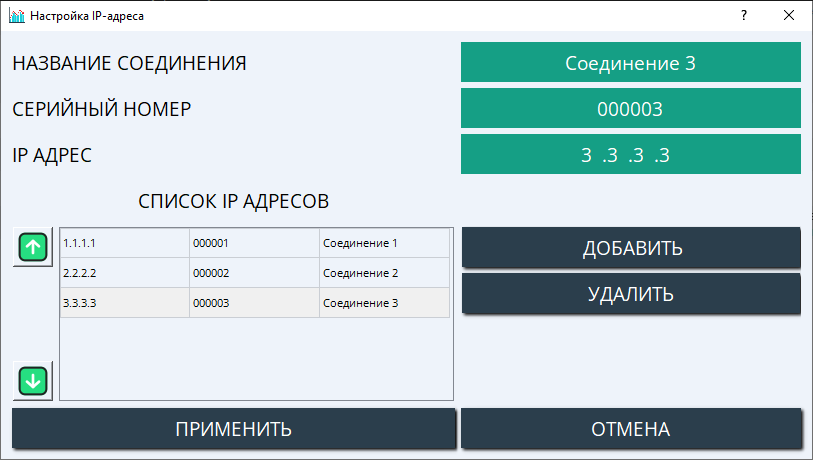


Рисунок 2 – Настройка ip-адреса

# 3 РЕЖИМ УДАЛЕННОГО ДОСТУПА

## 3.1 Подключение к прибору

Для подключения прибора в режиме удаленного доступа необходимо в разделе «IP-адрес прибора» указать IP-адрес используемого Мультиграфа после нажать клавишу «ПОДКЛЮЧИТЬСЯ».

При успешном подключени на экране появится процесс загрузки прибора (рисунок 3).

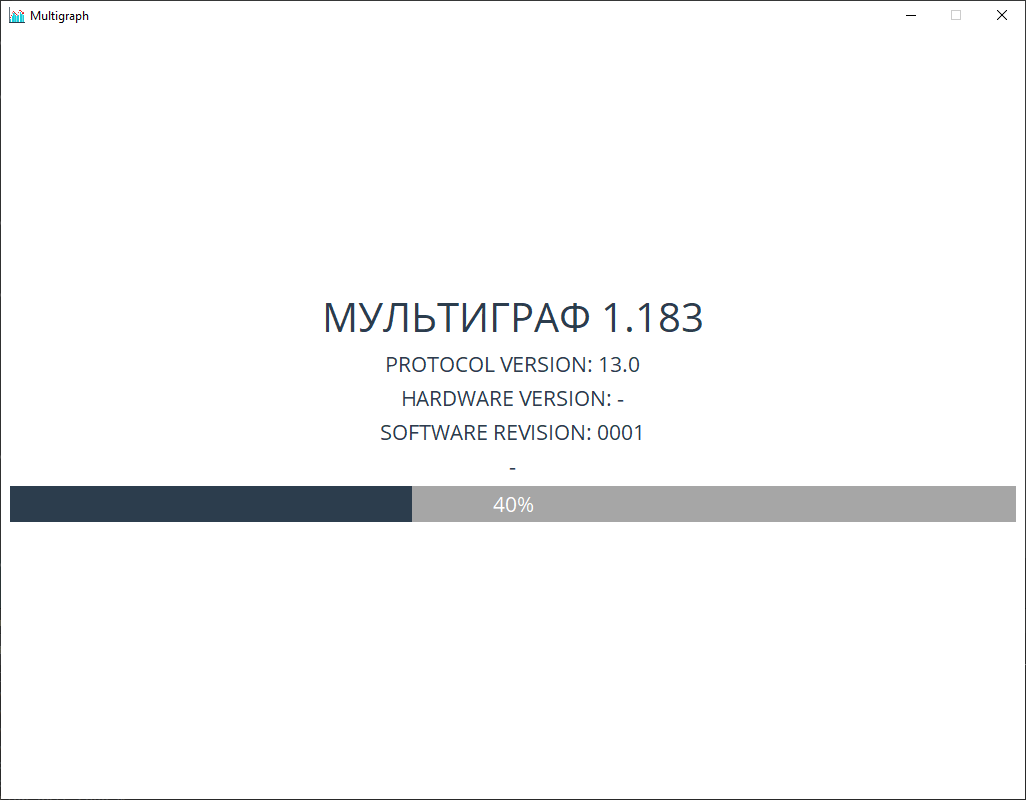


Рисунок 3 – Процесс загрузки прибора

## 3.2 Использование по назначению

При успешном запуске в программе отражены все настройки подключенного прибора. Инструкция по работе с программой в режиме удаленного доступа приведена в разделе «Использование по назначению» в «2.556.081-03 Руководство по эксплуатации часть 2» для Мультиграфа.

## 3.3 Просмотр архива

Функция «Архив» основного экрана программы позволяет просмотреть архив результатов измерений. Подробное описание работы с архивом приведено в разделе «ПРОСМОТР АРХИВА С ВНЕШНЕГО НАКОПИТЕЛЯ».

# 4 ПРОСМОТР АРХИВА C ВНЕШНЕГО НАКОПИТЕЛЯ

## 4.1 Выбор директории

При выборе режима «ПРОСМОТР АРХИВА» откроется окно, в котором необходим указать директорию на накопителе.

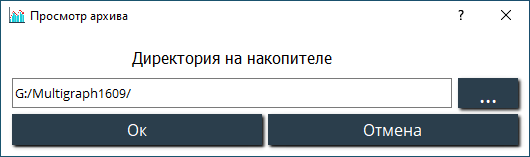


Рисунок 4 – Выбор директории на накопителе

4.2 Главное окно «Просмотр архива»

Главное окно программы (рисунок 5) содержит следующие элементы:

1. Настройки архива для просмотра;
2. Выбор канала для отображения;
3. Список выбранных каналов;
4. Сообщения;
5. Часы реального времени;
6. Поле вывода на печать;
7. Перемещение между страницами;
8. Вывод информации о выбранном периоде просмотра архива
9. Печать архива;
10. Выход из приложения.

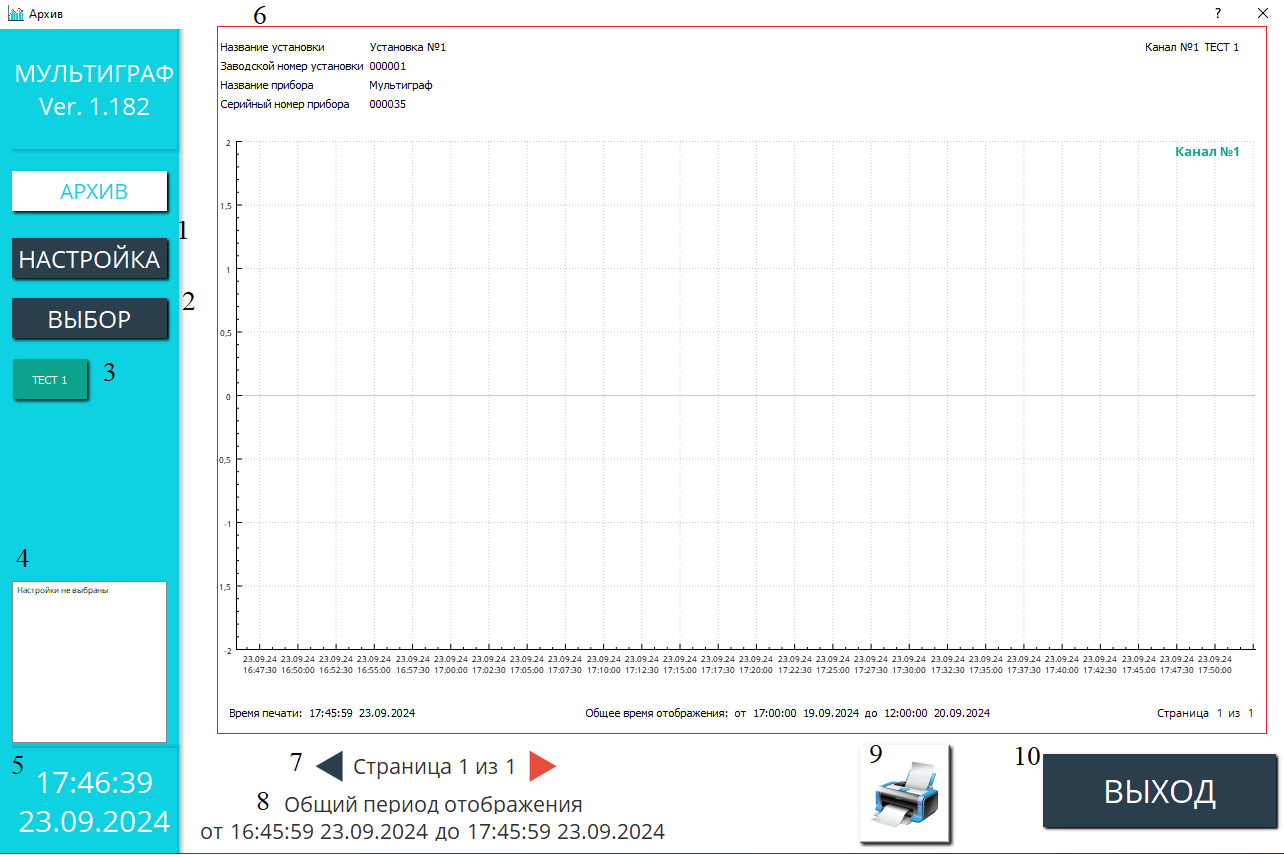


Рисунок 5 – Главное окно «Просмотр архива»

## 4.3 Настройка архива

В окне «Настройка архива» (рисунок 6) присутствуют следующие разделы:

* Период отображения;
* Режимы работы с архивом;
* Настройка графика;
* Дополнительная информация при печати.

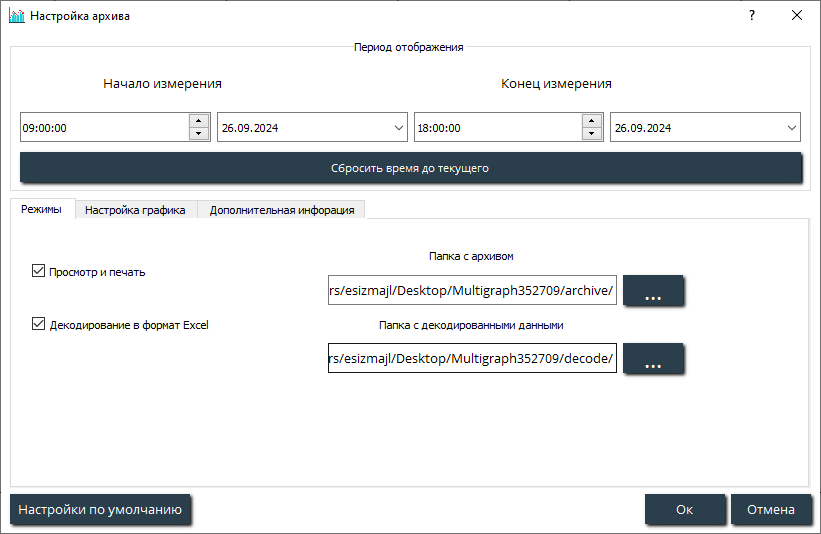


Рисунок 6 – Настройка архива

При завершении настройки архива и нажатии кнопки «Ок» происходит сохранение выбранных настроек. Если необходимо вернуть заводские настройки, нажмите кнопку «Настройки по умолчанию».

4.3.1 Период отображения

В данном разделе можно задать произвольный период времени, за который необходимо вывести архивные данные. При нажатии клавиши «Сбросить время до текущего» конец измерения будет соответствовать времени в данный момент, а период измерения станет равным 1 час. Максимальный период 1 год.

4.3.2 Режимы работы с архивом

Для работы с архивом предложены следующие режимы:

* Просмотр и печать архива;
* Декодирование архива в формат Excel.

4.3.2.1 Режим удаленного доступа

Для просмотра и печати архива необходимо указать папку, в которую будет помещен архив считанный с прибора через FTP протокол. В выбранной папке будет автоматически создана папка «./data/» с архивом.

Для декодирования архива необходимо указать папку куда необходимо раскодировать данные в формат «.csv».

4.3.2.2 Режим просмотра архива с внешнего накопителя

Для просмотра и печати архива необходимо указать папку, в которой расположен архив в формате «.dat».

Для декодирования архива необходимо указать папку, в которой расположен архив в формате «.dat», а также папку куда необходимо раскодировать данные в формат «.csv».

4.3.3 Настройка графика

В данном разделе можно выбрать:

* Автомасштабирование;
* Настройка графика пользователем.

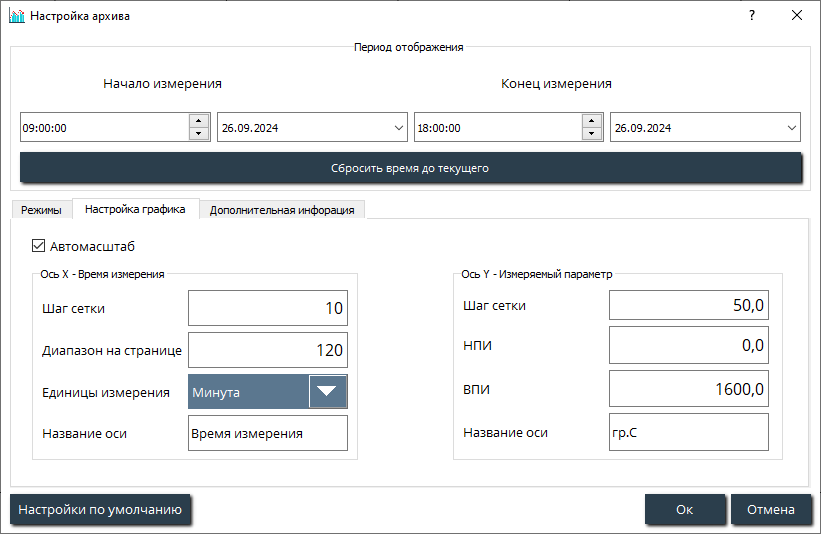


Рисунок 7 – Настройка графика

При выборе опции «Автомасштаб» верхний и нижний предел графика приводятся в соответствии прочитанному архиву.

При отключении опции «Автомасштаб» пользователю предоставляется возможность настраивать сетку измерения и диапазон по оси Х и по оси Y.

4.3.4 Дополнительная информация при печати

При выводе на печать помимо графика пользователь может добавить следующее:

* Информацию об устройстве:

- Название установки;

- Заводской номер установки;

- Название прибора;

- Серийный номер прибора;

* Название каналов;
* Время печати;
* Общее время отображения;
* Сквозную нумерацию страниц.

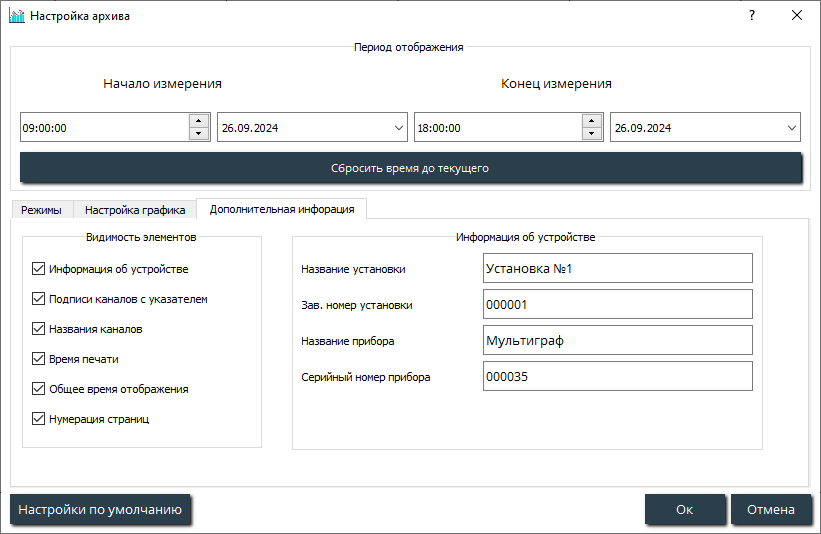


Рисунок 8 – Дополнительная информация

## 4.4 Меню «ВЫБОР»

Данная настройка позволяет сформировать на графике результаты регистрации до 4 каналов включительно и до 8 реле включительно.

При выборе отображения аналогового входа подключается возможность вывода значений счетчика на экран прибора. Для использования данной опции оператору необходимо поставить галочку напротив строки «СЧЕТЧИК» интересующего канала (рисунок 9). В случае если счётчик не был настроен на канале в выбранный период времени, будет выведена прямая линия в значении «0» оси Y.

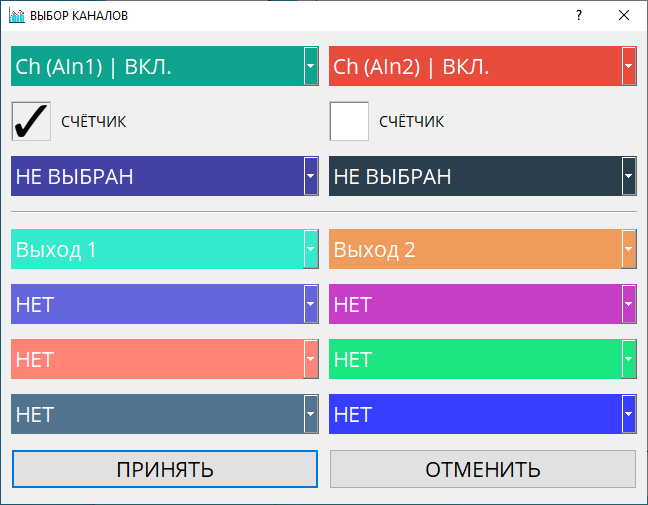


Рисунок 9 – Вывод значений счетчика аналогового входа

После нажатия клавиши «ПРИНЯТЬ» сформируется соответствующий график архива. Пример графика приведен на рисунке 10.

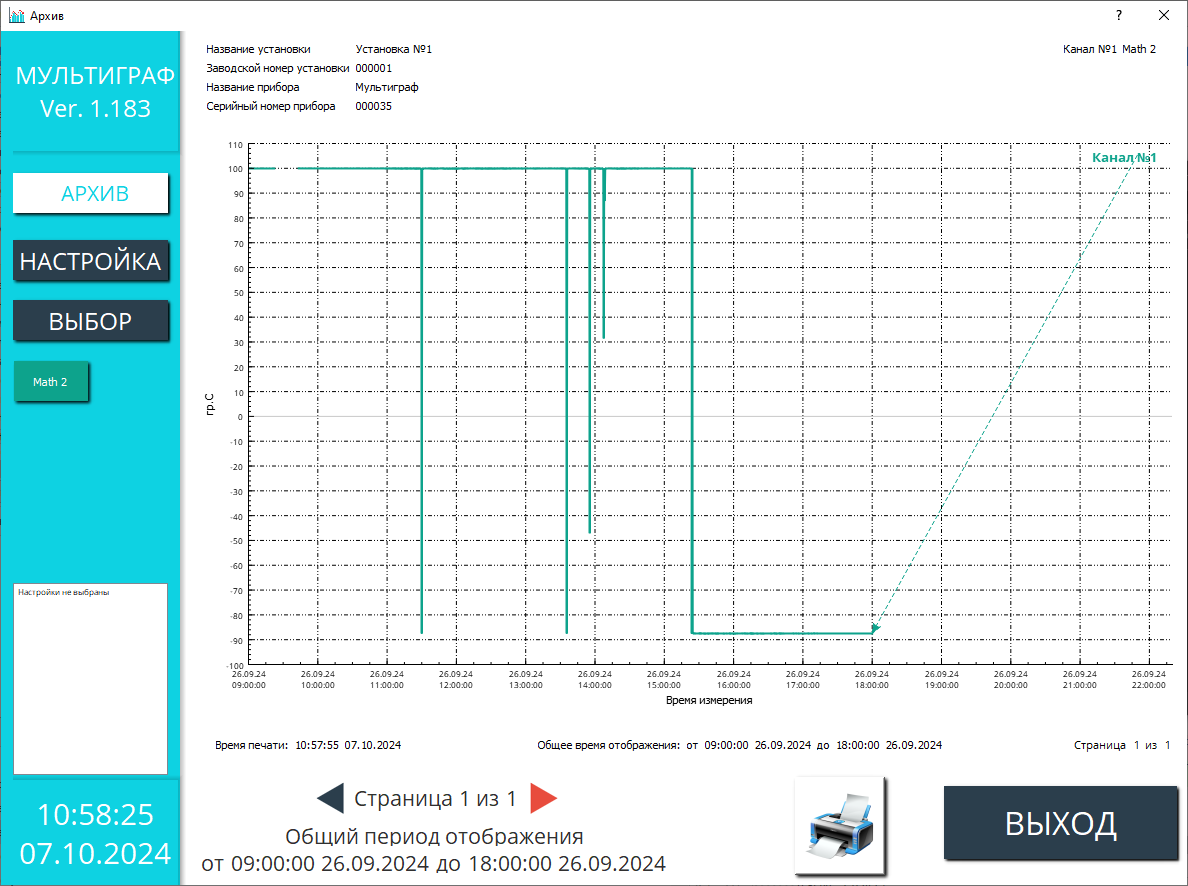


Рисунок 10 – Просмотр архива

## 4.5 ПЕЧАТЬ АРХИВА

Для распечатки данных архива измерений в графическом виде в главном окне программы нажмите кнопку "Печать архива".

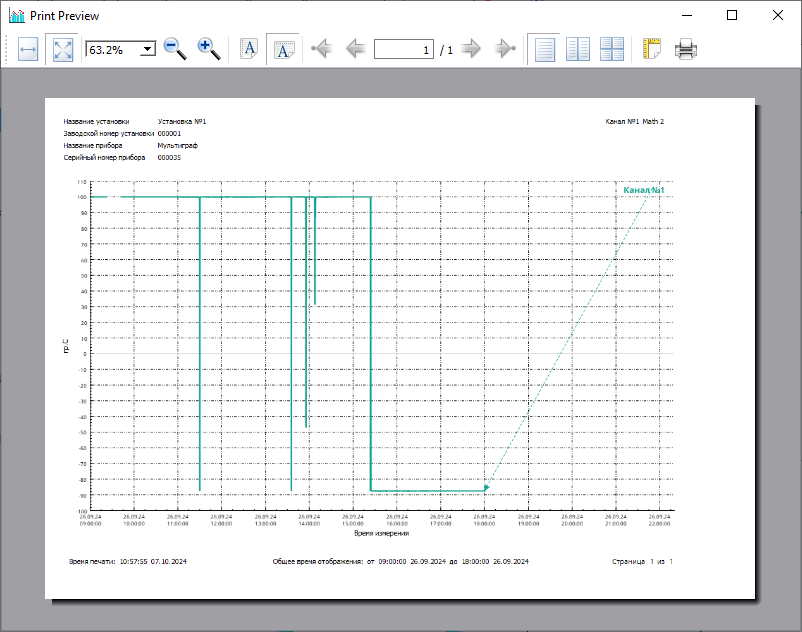


Рисунок 11 – Печать архива

# 5 ДЕМО-РЕЖИМ

Демо-режим служит для демонстрации работы устройства. При отсутствии прибора пользователь может проверить его функционал.

|  |
| --- |
|  |
|  |

**Контактная информация:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Адрес:** | **454047, Россия, Челябинск,**  **ул. Павелецкая 2-я, д. 36, стр.3, оф. 203** |
| **Телефон:** | **+7 351 725-75-64** |
| **Факс:** | **+7 351 725-89-59** |
| **E-mail:** | **sales@tpchel.ru** |
| **Сайт:** | **www.tpchel.ru** |
| **Сервисная**  **служба:** | **+7 (351) 725-74-72, 725-75-10** |
|  |  |

**Продукция произведена ООО «Теплоприбор-Сенсор»**

**2024**